Nr. 15. Lwów dnia 14. października 1893. Rok XXVI. Tom LI.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: ul. Ossolinskich l. 15 I piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Kopcowanie buraków cukrowych.

(Dokończenie).

II.

Wspomnieliśmy już poprzednio o tem, że mróz spowodowuje gnicie buraków; zastanówmy się teraz nad tem, w jakich warunkach to się odbywa.

Pod wpływem znacznego ochłodzenia, woda zawarta w burakach ścina się, zwiększa swoją objętość, a skutkiem tego rozdziera i niszczy komórki. Wprawdzie jest rzeczą dowiedzioną, że cukier nie ulega żadnym zmianom z powodu zamarzania soku, tak, że do pewnego stopnia sam fakt zamarzania możnaby uważać za środek konserwowania. Niebezpieczeństwo na tem polega, że po zamarznięciu następuje odtajanie. Sok, zawarty początkowo w komórkach, wychodzi z nich skutkiem pęknięcia ścianek i rozlewa się wszędzie; wtedy następuje zmieszanie się cukru z rozmaitymi związkami i rozpoczyna się fermentacya.

Burak zmrożony, a później odmrożony, z początku posiada wygląd przeźroczysty, potem czernieje, w końcu gnije. Cukier zmienia wtedy swój skład zasadniczy, przeobrażając się w kwas węglowy, manit i pewnego rodzaju gumę, podobną do dextryny.

Zmarznięte, albo tylko przemrożone buraki po złożeniu do kopców przy 0° odmrażają się. W miarę zwiększania się czasu od pierwszego odtajania, zmniejsza się także zawartość cukru skutkiem wytwarzania się zarodków fermentacyi. Nie dość tego: buraki odtajane udzielają zarazki swoje sokowi zdrowych buraków, zwiększają nieczystość soków i utrudniają ekstrakcyę cukru.

Jeżeli przeto gdzie buraki uległy przemarznięciu, najlepiej pozostawić je na polu, jako nawóz lub też użyć na komposty, mieszając je z wapnem defekacyjnem. Układa się je warstwami na przemian z wapnem i w ten sposób unika się przynajmniej rozmnażania się owadów szkodliwych późniejszym plantacyom.

Zmianom, któreśmy tu naszkicowali, ulegają buraki dopiero wtedy, gdy temperatura powietrza zniża się o kilka stopni pod 0°, gdyż wtenczas dopiero płyny w komórkach zawarte zamarzają. Poznać to można po tem, że burak rozcięty przedstawia powierzchnię zasianą drobnymi kryształkami, podobnymi do kryształów cukru. Jeżeli obniżenie się temperatury jest nieznaczne, odmrożenie odbywa się powoli, burak nie ulega zupełnemu obumarciu. Pomimo to jednak lepiej unikać nawet przymrozków i nie narażać się na ryzyko strat.

Powyższe uwagi służą niejako za podstawę do racyonalnej metody przechowywania buraków.

Najbardziej rozpowszechnioną jest metoda przechowywania buraków bezpośrednio w kopcach na ziemi w pobliżu fabryki cukru. Powinne być one według możności szczytem zwrócone na północ, ażeby jaknajmniejsza powierzchnia wystawioną była na mroźne wiatry. Nie można także układać kopców jedną stroną na północ, drugą na południe, gdyż nierównomierne ogrzewanie i odmrażanie może przy braku przewietrzania wywołać zgniliznę.

Zważywszy, że przy kopcowaniu buraków potrzeba:

1. uchronić je od mrozu
2. stworzyć sztucznie warunki zbliżone do normalnych należy przyjąć taki system kopców, który najbardziej powyższym warunkom odpowiada i jest najtańszy.

Nie ulega wątpliwości, że przechowywanie buraków prawie bezpośrednio na ziemi, najlepiej wszelkim wymaganiom odpowiada. Chodzi tylko o nadanie najwłaściwszej objętości i formy kopcom, któreby naszym warunkom klimatycznym odpowiadały.

We Francyi kopce takie mają szerokości około 5 metrów, wysokości $1^1/_2$—2 m., a długość stosuje się do miejsca i możności. Wybiera się na to miejscowości wyższe nieco, na pagórku jeżeli można, nigdy w dole, z obawy podmoknięcia. Buraki rzucają najprzód nieregularnie, byle tylko wypełnić w przybliżeniu potrzebną objętość, potem dopiero wszystkie boki wykładają się regularnie w ten sposób, ażeby główki wystawały na zewnątrz. Boczne płaszczyzny

kopców nieco pochylone, a górna płaska, tak że cała figura przedstawia się w formie mniej więcej trapezu. Wszystkie boki kopca pokrywają się ziemią, a dokoła otacza rowek dla wsiąkania odpływającej wody.

Ten sposób przechowywania, dobry we Francyi, zupełnie nie odpowiada dla nas, głównie i jedynie z powodu różnic klimatycznych. Tam kopce mogą być przykryte cienką warstwą ziemi, a niekiedy wprost są przykrywane staremi szmatami z pras fabrycznych lub słomą — i to wystarcza zupełnie, bo chroni od przymrozków, a nie przeszkadza równomiernemu krążeniu powietrza w kopcach. U nas potrzeba przed mrozami bardzo szczelnie okrywać kopce ziemią, co przy wielkiej ich objętości uniemożliwiałoby prawidłową ewaporacyę i w rezultacie sprowadzałoby gnicie. Dodać jeszcze potrzeba, że zbyt wielka płaszczyzna górna przy naszych deszczach jesiennych zamakałaby z pewnością. Wprawdzie i we Francyi zabezpieczają się od złych wpływów, z braku przewietrzania pochodzących, urządzaniem wentylatorów. ale u nas tak dokładne wentylatory jak francuskie, urządzane z myślą przewietrzania wielkich kopców, wprowad załyby downętrza wilgoć i mróz — a wiemy, jak to wszystko działa.

Z tego wypływa, że musimy stosować inny system. Przechowywanie buraków w piwnicach i dołach zarzucone zostało jako kosztowne, utrudniające wydobycie i przewiezienie do fabryki, jakoteż wymagające bardzo wielkich ostrożności co do czystego utrzymywania piwnic gdyż zarazki zgnilizny, jeżeli nie będą zniszczone, wyrządzić mogą olbrzymie straty, ze względu na niemożność, a raczej zbyt wielkie koszta w razie gdyby zachodziła potrzeba przerzucania buraków z jednego miejsca w drugie.

W znacznej ilości niemieckich fabryk. położonych w klimacie łagodniejszym od naszego, w okolicy posiadającej dobre drogi i łatwą komunikacyę z fabryką w każdej porze roku, gospodarze znaczną część swoich zbiorów pozostawiają w polu, w małych kopcach i zwożą je bezpośrednio do fabryki w chwili, kiedy inwentarz jest swobodniejszy od robót polnych. U nas byłoby to rzeczą absolutnie niemożebną, zarówno z powodu lichego stanu naszych dróg, jakoteż i znacznego niekiedy oddalenia plantacyi od fabryki. Gospodarz przeto w naszych warunkach, pragnąc uniknąć wielkiego ryzyka a często strat materyalnych, musi korzystać z chwili, kiedy stan dróg umożebnia najłatwiejszą komunikacyę, tj. wozić buraki do fabryki w jesieni, przed okresem deszczów i mrozów suchych, które wszelką komunikacyę ciężarową uniemożliwiają.

Wobec tego fabryka cukru musi sama zająć się kopcowaniem buraków na własne ryzyko.

Widzieliśmy, że francuski sposób przechowywania prawie w zupełności dla nas nieprzydatny, że pozostawienie buraków w polu możebne jest tylko w wyjątkowych okolicznościach i łagodniejszym klimacie, a dołowanie i składanie w piwnicach zupełnie w warunkach wielkiej fabrykacyi nieprzydatne.

W klimacie przeto surowszym, w warunkach komunikacyi ciężkich polecić należy inny sposób postępowania. Pozornie podobny do francuskiego o tyle jednak, że długość zachować można dowolną, byle nie przesadzać w tym kierunku, wysokość 1—1 $^1/_2$ metra przy takiej samej szerokości. Oto są zasadnicze wymiary kopców. Przedstawiają one tę dobrą stronę że ułatwiają ewaporacyę, umożebniając jednocześnie ochranianie buraków od mrozów

Zakładać kopce na wzgórzach, pochyłościach, a w ostateczności na płaszczyznach z tą tylko różnicą od kopców francuskich że przecięcie figury powinno być trójkątne ze szczytem nieco płaskim. Położenie względem słońca omówiliśmy wyżej; zakończenie kopców szczytowe, boczne ścianki powinny być ułożone regularnie, główkami na zewnątrz.

Kiedy już się ułoży kopiec pewnej długości, pokryć go trzeba najprzód warstwą słomy, któraby broniła buraki zarówno od zbytniej ewaporacyi jakoteż od przymrozków. Potem na tę słomę przychodzi ziemia. Niektórzy tak daleko posuwają ostrożność, że słomy używają tylko jako środka przejściowego, ochronnego, poprzedzającego przykrycie zimowe Obawiają się oni, poniekąd bardzo słusznie, że wilgoć gromadząca się skutkiem ewaporacyi buraków w słomie, albo udziela się burakom w formie skroplonej i wywołuje gnicie, albo gnijąc sama, wytwarza zarodek udzielający się burakom. Jest to słuszne i uzasadnione o tyle, jeżeli kopce pozbawione są zupełnie wentylatorów, ale w takim razie gnić mogą także buraki, przykryte bezpośrednio ziemią.

Z własnego doświadczenia przekonałem się, że słoma znajdująca się pod ziemią przykrywającą kopce, nietylko konserwacyi nie szkodzi, lecz przeciwnie jest regulatorem powietrza bardzo pożądanym.

Późną jesienią dać trzeba na słomę kilkucalową warstwę ziemi i w takim stanie pozostawić czas jakiś; pod zimę znowu należy kopce ziemią obrzucić na taką grubość, ażeby przeciętne u nas mrozy uszkodzić buraków nie mogły.

W celu ułatwienia ewaporacyi, z powodu że objętość kopców nie bywa zbyt wielką, nie trzeba uciekać się do rozmaitych zwykle polecanych a nigdy niepraktykowanych sposobów. jak robienie poziomych wentylatorów z desek w trójkąt zbitych i przedziurawionych albo też takich samych pionowych. Posiadają one w naszym klimacie tę złą stronę niezaprzeczenie, że przepuszczają mróz i wilgoć, a ktoby chciał uniknąć tego, musi ciągle i pilnie czuwać, ażeby kominy były przykrywane i odkrywane w miarę potrzeby. No, nie potrzeba tego chyba dowodzić, jak to jest rzeczą trudną w naszych warunkach służbowych.

Wystarczy, gdy dla wentylowania kopców będą umieszczone na górnym szczycie, na słomie przykrywającej cały kopiec, tak zwane czapki słomiane o średnicy półmetrowej, dobrze związane i tak wysokie, ażeby po przykryciu kopców na zimę połową lub trzecią częścią ponad linią ziemi wystawały. Odprowadzą one zbyteczną wilgoć powoli, o co właśnie chodzi, a nie dopuszczą mrozu. Z gnoju takich czapek nie trzeba robić, bo zarazki fermentacyi mogłyby się udzielić burakom.

Z boku kopca w dwóch lub trzech miejscach, na długość całego należy porobić głębsze otwory, można z desek,

ażeby tam wkładać termometr dla kontrolowania stanu ciepła wewnątrz. Otwór ma być zatkany. Termometr położyć albo powiesić; powinien on wskazywać około 10° ciepła. Przy wyższej temperaturze należy czapki pozdejmować.

W celu kontrolowania ewaporacyi używa się osobny instrument, zwany ewaporometrem. Burak w czasie konserwowania nie powinien stracić więcej nad 10—12% swojej wody.

Jeżeli kopce są źle okryte, tak że przeciekają, a zatem narażone są na zbytek wilgoci zarówno zewnętrznej jak i wewnętrznej, skutkiem niemożności odprowadzania wody z ewaporacyi, wówczas bardzo często rozwijają się na burakach nematody i uszkadzają je do tego stopnia, że się stają niezdatnemi zupełnie prawie do fabrykacyi.

W razie, gdyby się pokazała zgnilizna lokalna, uszkodzone buraki usunąć należy, a niekiedy wprost przesortować za pomocą robotników, odrzucając uszkodzone buraki na stronę.

Wspominaliśmy w poprzednim artykule, że burak w kopcu złożony podlega funkcyi podobnej do oddechania i zwróciliśmy uwagę na to, jakie zmiany proces powyższy wywołuje. Pociąga on za sobą stratę na wadze buraków, która jest w związku ze stratą cukru, wywołaną procesem oddechania; strata ta wynosi w ciągu trzydziestu dni 5 kilogr. na tysiąc kilogr. buraków. Rolnicy przeto, którzy sprzedają buraki na wagę i zawartość cukru, powinni najlepiej o tem pamiętać i albo nie przechowywać buraków u siebie w kopcach, albo straty powyższe w rachunek wstawiać.

F. G.

Wynik zbiorów tegorocznych.

Z peryodycznych naszych sprawozdań o zasiewach i zbiorach mieli czytelnicy nasi sposobność zapoznać się z rezultatami żniw w Galicyi wschodniej. Zamykając na ten rok szereg tych sprawozdań uważamy za stosowne podać wyniki żniw na całym świecie, sądząc, że będą one wytłómaczeniem dzisiejszej konstelacyi na targu zbożowym.

Zaczynamy przedewszystkiem od innych dzielnic Polski. W W. Ks. Poznańskiem szacują zbiory żyta tylko na $^1/_4$ lub najwyżej $^1/_2$ średniego rezultatu i to tak pod względem ziarna jak i słomy. Pszenica ozima i jara, a jeszcze więcej jary jęczmień ucierpiał bardzo z powodu deszczów podczas zbiorów pod względem jakości. Owies dał także dość niepomyślne rezultaty — a mianowicie 85% średniego zbioru. Kartofle powinny dać obfity plon.

W Królestwie kongresowem uważają zbiory tegoroczne wogóle za zadowalniające, chociaż żyto i pszenica dały mniej niż w roku zeszłym. I tak żyto daje tego roku 18 milionów *hl*, podczas gdy w roku zeszłym dało 22 miliony, pszenica dała w zeszłym roku 8 milionów *hl*, podczas gdy w tym zaledwie $6^1/_2$ miliona dosięga. Nadwyżka która może być wywiezioną, wynosi około 4 miliony pudów. Owsa wysiano około $3^1/_4$ miliona *hl* — na słomę da on 75%, na ziarno 105% średnich zbiorów. Pomimo tego zadowalniającego rezultatu będzie Kongresówka potrzebowała — jak zwykle — dla licznie konsystującej w niej konnicy rosyjskiej 4 do 5 milionów pudów owsa. Jęczmienia posiano $1^1/_4$ miliona *hl*, na słomę da on 85%, na ziarno 100% średniego zbioru. Kartofli posadzono około $11^1/_2$ milionów *hl*. Według dzisiejszego stanu spodziewać się można 115% średniego zbioru. Na Podolu udała się pszenica i żyto pod względem jakości dobrze, ziarno jest pełne i ładne. Ilościowy rezultat, szczególniej żyta jest słaby. Owies i jęczmień dały przeważnie ziarno grube i jasne. Pasza dobra. Wogóle pszenica dała 90%, żyto 70%, jęczmień 85%, owies 100%, rzepak 10% średniego zbioru. W Płockiem wynosi rezultat zbiorów w pszenicy 90%, w życie 120%, w jęczmieniu 120%, w strączkowych 50%, w owsie 75%, w paszy 50%, w kartoflach i burakach cukrowych 160% średniego zbioru. Żniwa na Litwie i w Kurlandyi wypadły wcale dobrze — pszenica i żyto dało o 30% więcej niż w roku zeszłym — zato owies i jęczmień o 20% mniej. Siano, słomę i koniczynę oceniać należy także o 30% niżej niż w roku zeszłym. Podobne zbiory mają w Liflandyi.

Sprawozdanie austryackiego ministerstwa rolnictwa o stanie zbiorów z końca września opiewa w wyjątkach jak następuje: Dla Galicyi jak i dla Bukowiny można rezultat zbiorów pszenicy i żyta przyjąć w przecięciu jako średni — jęczmienia i owsa zaś jako lepszy niż średni. Zdarzały się jednak żniwa bardzo dobre i bardzo złe — dobre przeważnie na Podolu, złe dosyć licznie w północnym pasie granicznym i w zachodniej Galicyi. Jakość ziarna ucierpiała w obydwu krajach częścią podczas żniw, a częścią jeszcze przed żniwami. Zrośnięte zboże było bardzo częstem zjawiskiem — oprócz tego z powodu wylężenia i rdzy ziarno nie rozwijało się normalnie. W innych krajach austryackich w przecięciu wypadły żniwa pszenicy, żyta i jęczmienia trochę lepiej niż średnio, owsa średnio. Strączkowe udały się w Galicyi i Bukowinie średnio Hreczka dała w Styryi, Karyntyi i Krainie średnie i dobre rezultaty — w Morawie gorsze, a w Galicyi najgorsze. Kukurudza dała w krajach alpejskich, szczególniej w Dalmacyi wcale dobre zbiory, w Morawie ucierpiała od posuchy, w Galicyi zaś i Bukowinie od ustawicznych deszczów, jak również od mrozów wrześniowych. Zbiór ziemniaków w krajach alpejskich daje dobre rezultaty, w krajach północno-zachodnich, tj. w Galicyi i Bukowinie ucierpiały bardzo od deszczów — w niższych położeniach zgniły — tam zaś, gdzie utrzymały się zdrowo, są małe i mało ich pod krzakiem. W Czechach ucierpiały mocno od posuchy. Buraki cukrowe w dolnej Austryi, Czechach i Morawie dają pod względem ilościowym niskie, pod względem zaś jakościowym bardzo często znakomite rezultaty. Z Kuttenbergu np. donoszą o 18 do 20 stopniach saccharometru. Buraki pastewne dają w Alpach średnie, w górnej Austryi bardzo dobre zbiory. Kapusta w krajach alpejskich daje również dobre zbiory, w Czechach, Morawie, Galicyi i Bukowinie bardzo słabe. O zbiorach lnu nadchodzą z Czech, Morawy i południo-

wego Tyrolu same dobre wiadomości. Zbiór chmielu w Czechach wcześnie, w Galicyi zaś późno ukończony, dał w obydwu krajach, tak pod względem jakości jak i ilości bardzo dobre rezultaty — w górnej Austryi zaś, szczególniej pod względem ilości, słabe.

Zestawienie cyfrowe rezultatów zbiorów tegorocznych zawiera następująca tabelka. Cyfrę sto uważamy za cyfrę oznaczającą średnie zbiory.

	Pszenicy	Żyta	Spelty	Jęczm.	Owsa
Austrya . . .	90	89	—	94	83
Węgry	98	85	—	118	97
Kroacya i Slawonia .	100	92	—	83	79
Prusy	94	102	—	80	55
Saksonia: ozim. zboża .	105	109	—	96	82
jarego . .	94	98	—	—	—
Bawarya dolna i górna	95	80	—	105	65
Palatynat bawarski i heski . . .	75	85	—	76	55
Badenia . . .	85	82	85	90	65
Wirtembergia: ozimego	88	94	89	87	71
jarego .	84	—	—	—	—
Meklemburg . . .	102	90	—	75	45
Dania	100	100	—	70	50
Szwecya . . .	100	90	—	85	85
Norwegia . . .	—	95	—	99	101
Włochy . . .	100	—	—	90	90
Szwajcarya . . .	80	70	80	—	65
Holandya . . .	87	92	—	77	72
Belgia	87	95	—	77	50
Francya . . .	82	85	—	86	86
Wielka Brytania . .	90	—	—	75	80
Rosya: Podole . .	90	70	—	85	100
Polska kongr. . .	91	96	—	100	105
Środkowa . . .	75	85	—	115	125
Chersońska gubernia i Ekatarinosławska:					
ozimego . .	150	100	-	—	130
jarego . . .	100	—	—	—	—
Kurlandya i Litwa .	120	120	—	80	80
Rosya północna .	90	95	—	70	70
Estonia . . .	—	92	—	95	75
Rumunia . . .	111	130	—	100	130
Serbia	80	75	—	90	—
Bułgarya . . .	74	61	67	77	80

Indye w porównaniu do roku zeszłego miały lepsze żniwa — lepsze nawet od przecięcia z lat dawniejszych. Zeszłego roku dały $5^1/_2$ miliona ton pszenicy, w tym roku 7 milionów — przecięcie wynosi $6^1/_2$ miliona ton.

Ameryka północna miała w roku zeszłym 516 milionów buszli pszenicy, w tym roku 382 miliony — w zeszłym roku 1629 milionów buszli kukurudzy w tym roku 1809 milionów, w zeszłym roku 32 miliony buszli żyta, w tym $24^1/_2$ milionów.

Pomimo tego, że wszystko tak z początkiem jak i w ciągu roku przemawiało za tem, że ceny zboża powinny być dość wysokie, stoją one bardzo nisko. Posucha w zachodnich krajach w czasie najważniejszego okresu wegetacyi, deszcze ustawiczne w znacznej części wschodniej Europy kazały się obawiać, że wynik żniw będzie bardzo słaby. Tymczasem pomimo klęsk różnorodnych, tak u nas jak i w innych krajach, żniwa wypadły korzystniej, niż się spodziewać można było. Europa osiągnęła przeciętne zbiory, Ameryka pokryje swoje braki zeszłoroczną nadwyżką, na zebranie której zezwoliło znakomite żniwo w roku 1891. Drugi pokos paszy wypadł w znacznej części Europy bardzo pomyślnie, tak że o braku paszy trudno mówić. Nie przeszkadza to swoją drogą, że zakaz wywozu paszy u nas jeszcze obowiązuje.

Dzisiaj wprawdzie wobec olbrzymiego eksportu Rosyi w tym kierunku, nikt naszej paszy potrzebować nie będzie, ale właśnie zakaz wywozu paszy sparaliżował handel nią właśnie w tej chwili, kiedy mógł on być dla rolników, ciężko zresztą dotkniętych klęskami, najkorzystniejszym.

Austryacko-węgierskie zbiory oceniają na $54^1/_2$ miliona metr. centn. pszenicy, 38 milionów metr. centn żyta, 30 milionów cent. metr. jęczmienia i $33^1/_2$ milionów cent. owsa Porównanie z r. 1892 wykazuje, że z wyjątkiem owsa ilościowy rezultat przy wszystkich zbożach utrzymuje się na tej samej wysokości. Inny jest rezultat jakościowy. W znaczniejszej części monarchii, niestety nie u nas, jest on znacznie lepszy niż w roku zeszłym. Szczególniej jęczmiona się udały i w tym kierunku można rachować na żywy i znaczny eksport. Możliwy wywóz jęczmienia oceniają na 5 milionów centnarów, pszenicy tylko na $1^1/_2$ miliona.

Co się tyczy cen, to trudno jest dzisiaj, pomimo tych dat, na które niewątpliwie spuścić się można, powiedzieć coś stanowczego Kraj nasz miał bardzo rozmaite żniwa. W jednych miejscowościach były one wcale dobre, w drugich, nie bardzo nawet oddalonych od tamtych bardzo złe. Kwestya zaopatrzenia tych okolic w potrzebne zboże, kwestya wyrównania braków bardzo dotkliwych, jak również niewiadomy jeszcze wynik walki cłowej, jaką toczy Rosya i Niemcy, przeszkadza na razie w postanowieniu jakiegoś horoskopu na temat cen. Oczywista rzecz, że miarą tych cen nie może być handel giełdowy, coraz bardziej od lat kilku się rozszerzający, bo posługuje się on wszystkimi środkami, dążącymi do wyrwania z rąk producenta zboża po jaknajtańszej cenie na to, żeby go ile możności jaknajdrożej oddać konsumentowi

O stanie zimowych zasiewów dochodzą zewsząd jaknajpomyślniejsze wieści. *M.*

PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galicyjskiego

odbytego dnia 7. października 1893 roku.

Przewodniczący: Stanisław hr. Stadnicki.

Obecni Pp.: Dr. Pilat Tadeusz, Brykczyński Stanisław, Wiesiołowski Adolf, Tyniecki Władysław, Onyszkiewicz

Mieczysław, Cielecki Artur, Langie Tadeusz, ks. Lubomirski Andrzej, dr. Skałkowski Tadeusz

Prowadzący pióro: Sekretarz Towarzystwa.

Hr. przewodniczący otwiera posiedzenie. Sekretarz odczytuje protokół z posiedzenia Komitetu, odbytego dnia 23. września, który bez zmiany przyjęto, poczem hr. przewodniczący udziela głosu

p. Tynieckiemu, by referował w sprawie opróżnionego stypendyum pomocniczego w kwocie 300 zł. dla uczniów poświęcających się leśnictwu w Akademii kultury ziemiańskiej we Wiedniu. Podań dotąd wpłynęło 3. P. Tyniecki stawia wniosek, aby wyczekać jeszcze do dnia 15 bm., tj. do końca konkursu, a wtedy — ponieważ nie będzie w tym czasie posiedzenia Komitetu, załatwić tę sprawę w drodze obiegowej. Wniosek ten przyjęto, poczem

p. Tyniecki zdaje sprawę z odbytego egzaminu w szkole ogrodniczej, na który z ramienia Komitetu był delegowany. Sam także uczniów egzaminował i może stwierdzić, że egzamin wypadł pod każdym względem zadowalniająco. Stawia zatem wniosek, by zarządowi szkoły wypłacić resztę subwencyi rządowej.

Po dyskusyi, w której brali udział pp. Langie i Pilat, uchwalono wstrzymać się na razie z wypłatą reszty subwencyi aż do przedłożenia dokładnego sprawozdania przez delegata i przez Zarząd szkoły, jakoteż złożenia rachunków z przeszłorocznej subwencyi — poczem

p. Brykczyński referował imieniem Sekcyi hodowlanej w sprawie kontraktu przedłożonego przez Dyrekcyę domen o dzierżawę połoniny w Nadwórniańskiem i przedstawił szczegółowo wszelkie rokowania Sekcyi w sprawie urządzenia pastwisk na połoninach dla młodzieży z obór zarodowych, wspomniał o swojej osobistej interwencyi na miejscu, jakoteż podał rady i wskazówki p. Głuchowskiego w tej mierze, a przedstawiając w końcu z tej próby, na którą Rząd dostarczał funduszów, spodziewane korzyści, postawił wniosek: Komitet zatwierdza przez Zarząd domen przesłany, a przez naszego Syndyka dr. Skałkowskiego do przyjęcia zalecony kontrakt o dzierżawę wspomnianej połoniny — pozostawia zaś Sekcyi hodowlanej wprowadzenie w życie całego projektu, jakoteż pokierowanie tą sprawą.

Po dłuższej i wyczerpującej dyskusyi, w której brali głos pp. Cielecki, Wiesiołowski, Langie i hr. przewodniczący, a kilkakrotnie referent — wniosek Sekcyi uchwalono jednomyślnie — poczem

p. Brykczyński zdawał sprawę z odbytej we wrześniu podróży wysłanej przez Komitet komisyi do Wiednia i w Badeńskie po zakupno buhajów i jałówek rasy Simmentalskiej, tak dla nowych obór zarodowych, jakoteż i dla poszczególnych hodowców prywatnych, którzy się o to do Komitetu zgłosili. Zakupno bydła rasowego wypadło w tym roku bardzo korzystnie pod względem ceny, bo można było kupować o 30% taniej niż w roku zeszłym, również i koszta komisyjne, jakoteż transportu wypadły o 30% niżej. Także i pod względem jakości nabytego materyału wypadła ta podróż pomyślnie, jak to przyznali znawcy, którzy bydło to wystawione przez dni 4 w pobliżu głównego dworca we Lwowie oglądali. Sprawozdanie szczegółowe z tej podróży wygotowała Sekcya i takowe drukiem ogłosi w „Rolniku. Sprawozdanie to przewodniczącego Sekcyi hodowlanej przyjęli Zgromadzeni z uznaniem do wiadomości — poczem

p. Brykczyński zdaje sprawę z zakupna na wystawie we Wiedniu loch i knurów do dwóch chlewni centr. zarodowych, założonych u p. Langa we Wieczorkach (Oddz. Bełz-Sokal) i u p. Sozańskiego w Grabowcu (Oddz. tarnopolski), a ponieważ fundusze w tym dziale hodowli na założenie dwóch jeszcze chlewni wystarczają, uprasza zatem Sekcya o upoważnienie do założenia takowych w Oddz. Dolina-Kałusz, jakoteż na obszarze Oddz. podolskiego. Materyał rozpłodowy do tych chlewni zakupi komisya, która po buhaje rasy Oldenburgskiej i Szwyckiej wyjeżdża 15. b. m.

P. Cielecki dziękuje imieniem Rady Oddziału podolskiego Sekcyi, że jedną z chlewni na dolnem Podolu, urządzić zamierza, a Komitet uchwala założenia tych dwóch jeszcze przez Komitet proponowanych chlewni — poczem

p. Brykczyński przedkłada do zatwierdzenia Komitetu założenie obory zarodowej półkrwi Oldenburgskiej u p. Dawida Abrahamowicza w Siemianówce (Oddz. lwowski), do której to obory buhaj pełnej krwi zakupiony będzie. Komitet założenie obory tej dokonane przez Sekcyę, zatwierdził jednomyślnie.

Co do obory zarodowej półkrwi Oldenburgskiej w Putiatyńcach już teraz korzystnie rozwijającej się, stawia wniosek imieniem Sekcyi p. Brykczyński, by ze względu na to, że obora ta liczy już teraz 58 krów, do których w tym roku przybywa 25 jałówek, dać do tejże 2 buhaje pełnej krwi (drugiego lżejszego na jałówki) na warunkach w oborach zarodowych praktykowanych. Wniosek ten. po dyskusyi w której zabierali głos pp Cielecki, Langie, Wiesiołowski i Onyszkiewicz, uchwalono jednomyślnie — poczem

p. Brykczyński podaje do wiadomości Komitetu przebieg sprawy założenia obory zarodowej włościańskiej w Odrzechowej (Oddz. sanocki), do której zakupiono jałówki półkrwi Simmentalskiej we Wieczorkach i w Kamiennej, jakoteż przedkłada projekt do założenia takiejże obory pod kierunkiem i nadzorem p. Kazimierza Wiktora w Długiem (Oddz. sanocki) na warunkach różniących się zupełnie od dotychczas praktykowanych — przedkłada zatem przez Sekcyę ułożoną instrukcyę dla tejże obory i stawia wniosek, aby Komitet tak przedłożoną instrukcyę, jakoteż na podstawie tejże założyć się mającą oborę zarodową włościańską (w Długiem) zatwierdził.

Tak w kwestyi obory jak i w przedłożonej i odczytanej instrukcyi wywiązała się dłuższa dyskusya, w której wszyscy na posiedzeniu obecni wzięli udział, wreszcie na wniosek p. Langiego zapadła jednomyślnie następująca uchwała: „Komitet uchwala w zasadzie instrukcyę przez Sekcyę hodowlaną przedłożoną — upoważnia Sekcyę do założenia na podstawie tej instrukcyi obory

zarodowej włościańskiej w Długiem, ale tylko jako próbę tego rodzaju obór. Zarazem poleca Komitet Sekcyi, by proponowała włościanom w Długiem połowę tylko przypadającej za każdą krowę kwoty z góry — drugą zaś połowę dopiero po oddaniu Komitetowi pierwszej sztuki przychowku po cenie ustanowionej w instrukcyi Gdyby jednak włościanie tego warunku nie przyjęli, wolno Sekcyi mimo tego oborę tę założyć — poczem

p. Brykczyński imieniem Sekcyi hodowlanej przystępuje do referatu o owcach i podaje do wiadomości Komitetu, że przez kilka lat ostatnich ze szczupłych subwencyj państwowych uzbierał się w tym dziale hodowli fundusz do wysokości 7 376 zł. — Sekcya zatem byłaby już w możności przystąpić do założenia dwóch owczarń zarodowych rasy mięsnej, a mianowicie jednej owczarni rasy opasowej pełnej krwi Cots-wold u p. Kieszkowskiego w Łuce (Oddz. tarnopolski), drugiej zaś owczarni z rasy przez p. Romaszkana w Horodence hodowanej, u jednego z wybitniejszych włościan w Żabiem (Oddz. kołomyjski). Sekcya proponując założenie tych obydwu owczarń, przedkłada Komitetowi instrukcyę dla owczarń zarodowych pełnej krwi do zatwierdzenia.

Tak nad sprawą założenia owczarń zarodowych jak i nad odczytaną instrukcyą wywiązała się dyskusya, w której po kilkakroć zabierali głos pp. dr. Skałkowski, Langie i referent. W końcu po wyczerpaniu kwestyi, sformułował p. Langie wniosek Sekcyi w sposób następujący:

„Komitet upoważnia Sekcyę do zakupna 10 sztuk matek i jednego tryka rasy Cots-wold i do założenia tym materyałem owczarni zarodowej pełnej krwi u p. Kieszkowskiego w Łuce. Modyfikując zaś drugą część wniosku Sekcyi, proponuje p. Langie: za resztę pozostałej kwoty zakupi Sekcya tryki białe u p. Romaszkana w Horodence a czarne na Bukowinie i rozdzieli takowe między hodowców owiec w Żabiem i w okolicy, tworząc w ten sposób stacye tryków, a dopiero gdy tymi trykami materyał się poprawi, przystąpi Komitet tamże do zakładania owczarń zarodowych.

P. Brykczyński imieniem Sekcyi przystąpił do modyfikacyi wniosku, proponowanej przez p. Langiego z zastrzeżeniem, że tenże wskaże Sekcyi gospodarzy w Żabiem, u których wspomniane tryki umieścić będzie można, zarazem zażądał od Komitetu dla sekcyi upoważnienia do ułożenia instrukcyi dla tworzyć się mających na podstawie tej modyfikacyi stacyj tryków. Tak zmodyfikowany wniosek Sekcyi w treści powyżej podanej, jakoteż żądanie p. Brykczyńskiego wraz z instrukcyą dla owczarń zarodowych przyjęto jednomyślnie — poczem

p. Brykczyński podaje do wiadomości Komitetu że i po zaprowadzeniu dwóch nowych chlewni centralnych zarodowych, pozostanie jeszcze znaczniejsza kwota w tym dziale hodowli. Sekcya zatem wypracowała instrukcyę dla zakładania u poszczególnych gospodarzy stacyę knurów, którą komitetowi przedkłada. Tak projekt zakładania stacyj knurów, jak i odnośna instrukcya została zatwierdzoną — poczem

p. Brykczyński imieniem Sekcyi stawia wniosek, aby wszystkie przez Komitet zatwierdzone instrukcye dla obór, owczarń i chlewni zarodowych, każda z oddzielnem paginowaniem, były w jednej wydrukowane broszurze — co także uchwalono jednomyślnie z dodatkiem dra Pilata, by te instrukcye przedtem były ogłaszane w „Rolniku“ — poczem

dr. Pilat referował o projekcie ustawy względem zabezpieczenia robotników rolnych i leśnych od wypadków nieszczęśliwych, który ministerstwo komunikowało naszemu Towarz. dla wydania o nim opinii. Referent omówił najprzód koleje, które projekt ten w komisyach Rady państwa przechodził, wykazał tegoż niebezpieczeństwo — bo nowe ciężary na gospodarzy rolnych sprowadzi. Wreszcie zwrócił uwagę na niemożność praktycznego przeprowadzenia tego projektu w naszych odmiennych stosunkach społecznych.

Nad projektem tym długa wywiązała się dyskusya, w której po kilkakroć zabierali głos pp Onyszkiewicz, dr. Skałkowski, Brykczyński, hr. Stadnicki i Referent.

Gdy sprawa dostatecznie wyjaśnioną została, postawił dr. Pilat wniosek, by Rządowi następującą przesłać odpowiedź:

„Ze względu na odmienne stosunki naszego kraju i niepraktyczność wogóle przesłanego nam projektu, Komitet jest zdania, że sprawa ta tylko w drodze ustawodawstwa krajowego załatwioną byćby mogła, a nawet i w tym razie ubezpieczenie nie mogłoby obejmować wszystkich w projekcie proponowanych warstw robotniczych.

P. Onyszkiewicz nie godząc się z tem zapatrywaniem postawił znowu wniosek, by Komitet nasz w odpowiedzi do ministerstwa oświadczył się zasadniczo przeciw wszelkim rozszerzaniom już istniejącego ubezpieczenia robotników.

Hr. przewodniczący poddał obydwa te wnioski pod głosowanie; gdy połowa obecnych oświadczyła się za jednym, a połowa za drugim wnioskiem, derymował przewodniczący na korzyść dalej idącego wniosku p. Onyszkiewicza — wniosek ten zatem utrzymał się, a dr. Pilat złożył referat tej sprawy w ręce p. Onyszkiewicza.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Czarny łubin pojawił się niedawno w handlu, ma zaś pochodzić ze Syberyi. Ziarna, które nam dano do posadzenia, były spłaszczone, czarne, z ukośnym białym prążkiem. Ponieważ łubinu z takiem nasieniem nie znamy, posadziliśmy go, ażeby oznaczyć jeśli można, botaniczną nazwę, ale niestety, słota i zimno spowodowały, że po kilku rozwiniętych liściach zginął. Gdy jednak łubin ten zalecanym bywa jako użyteczniejszy na paszę od dotychczas siewanych, przeto podajemy rezultaty analiz tego łubinu tak co do pożywności, jak i co do ilości goryczki (alkaloidów). wykonanych we Wrocławiu przez dra S. Gabriel'a w porównaniu ze składem łubinu żółtego, wypośrodkowanym przez dra E. Wolff'a.

	Czarny łubin	Żółty łubin
Wody	16·41 %	13·30 %
w suchej substancyi:		
proteinu	43·50 „	41·75 „
tłuszczu	5·58 „	5·65 „
włókna	15 91 „	15·92 „
Bezazotnych wyciągowych	30·56 „	32·30 „
Popiołu	4·45 „	4 38 „

Z powyższych liczb procentowych wynika, że czarny łubin należy do najpożywniejszych roślin, przewyższając zawartością proteinu żółty łubin Metodą Stutzera przeprowadzone badanie strawności wykazało, że z owych 43·50% proteinu czyli związków białkowatych zostało 41·50 strawionych, czyli że 95·4% całej ilości tychże jest strawną, z czego wynika, że także związki bezazotne ziarna czarnego łubinu mają równie wysoki współczynnik strawności, jak inne ziarna roślin motylkowych.

Użyteczność pastewną ziarn łubinów zmniejsza jednak obecność pewnych gorzkich związków (alkaloidów), dlatego Gabriel badał także w tym kierunku ziarna czarnego łubinu i znalazł, że w nich jest tych gorzkich związków mniej, niżeli we wszystkich innych łubinach. W suchej substancyi ziarn czarnego łubinu znalazł tylko 0·15%, gdy w żółtym łubinie jest 0·81%, w białym 0 51%, w niebieskim 0·25%, jeżeliby więc łubin czarny udawał się na równie ubogich gruntach jak łubin żółty lub niebieski natenczas zasługiwałby w wysokim stopniu na uwagę rolników. Jak dotąd, nie ogłoszono jeszcze nigdzie, jakie są wymagania czarnego łubinu co do rodzaju gruntu i jego żyźności.

Ziarna dyń mają być zdaniem hodowców bydła i drobiu w Stanie Nowy York (Ameryka półn.) jadowitemi; jadowitość ich zaś objawia się tem, że krowy, które więcej ziarna tego spożywają, tracą mleko, zaś indyki i inny pierzasty drób chudnie, traci władzę w nogach i ginie; zmiana szybka pożywienia nie wiele pomaga bo co nie zginie, to nędzne pozostaje i utuczyć się nie daje Wszystko to może być prawdą ale wtedy, gdy ziarna dyń dawane bywają w zawielkich ilościach, bo że ziarna dyń nie są bardzo jadowite, dowodzi najlepiej, że krowy którym na Podolu dają w jesieni posiekane dynie razem ze ziarnami, nie tracą mleka, dojąc się bardzo dobrze. Że olej nie jest jadowity, to pewne, bo używany bywa na omastę, jedynie ptactwu może ziarna jakimś nieznanym związkiem szkodzą, ale i to trzebaby jeszcze sprawdzić.

Pojenie bydła w oborze. We wielu gospodarstwach, gdzie dają bydłu karmy posilne, jest zwyczaj, że karmienie zaczynają zadawaniem siana. potem poją, następnie zadają karmy posilne i po tych dają słomę. Pytanie więc, czy pojenie odbywa się w porze właściwej? Sądząc po zachowaniu się bydła w oborze stacyi doświadczalnej w Kiel, zdaje się, że nie. Karmienie krów odbywa się dwa razy na dzień w taki sposób, że krowom dają najpierwej siano, potem karmę posilną, po niej buraki, w końcu słomę. W oborze jest takie urządzenie, że krowy same się poją. Otóż spostrzeżono tam od dawna, że krowy piją wodę dopiero po zjedzeniu buraków, nigdy przedtem i to nie pojedyncze sztuki ale odrazu wszystkie i to tak chciwie, że do czarek wodnych woda zaledwie ma czas podpływać. Podczas zjedzenia słomy piją czasem po trochę niektóre krowy, ale właściwego pojenia się, jak po burakach, już wtedy nie spostrzegano. Jestto zdaje się wyraźną wskazówką, żeby nie poić przed ale po karmie posilnej.

Lupinoza jest złośliwą żółtaczką, występującą najczęściej u owiec ale zdarzającą się także u koni, u obu rodzajów zwierząt przy karmieniu większemi ilościami łubinu świeżego, suszonego, albo nieodgoryczonemi ziarnami tegoż. Powodem zdaje się być we wodzie rozpuszczalny, łubinom właściwy związek, nadający im (może jeszcze z jakim innym związkiem) właściwy gorzki smak. Ma być alkaloidem nazwanym przez Baumerta Lupinin, podług C. Arnold'a zaś ma być właściwym powodem lupinozy związek, nazwany przez niego Lupinotoxin, wywołujący już w małych dawkach żółtaczkę lupinozową.

Okrywanie na zimę niskich, na mrozy czułych krzewów albo roślin delikatniejszych, mających zimować w gruncie, jak np. hiacynty, lilie japońskie itp, wymaga wielkiej baczności, żeby okrywa nie stała się niebezpieczniejszą od samej zimy. Chodzi tu nietylko o to, żeby nie dopuścić do roślin za silnych mrozów, a przedewszystkiem żeby je uchronić od nagłego zamarznięcia i odtajania ale chodzi także o ochronę przed nadmiarem wilgoci. Najlepiej wszystkim tym wymogom odpowiada grubo pokruszony, o ile można wysuszony włóknisty torf, który leżąc warstwą kilkanaście centymetrów grubą, chroni okryte rośliny przed nagłemi zmianami temperatury, a zarazem przed gniciem od nadmiaru wilgoci, która przez rozdrobniony suchy torf bardzo trudno przesiąka. Krzaki różane, nawet róż herbacianych, mają się pod okrywą torfową doskonale konserwować.

Koniczyna szwedzka Alsike (*Trifolium hybridum*) udaje się wszędzie, gdzie się udaje zwykła czerwona koniczyna i nadaje sie bardzo na przymieszkę do niej ażeby ją zastąpić, jeżeliby wskutek za wielkiej wilgoci w pierwszej jesieni lub zimie częściowe wyginęła. Koniczyna szwedzka ma jeszcze tę zaletę, że udaje się na takich także miejscach, na których nie udaje się ani zwykła koniczyna, ani lucerna, ani esparcetta, bo są za wilgotne i za zimne, jak np. wilgotnawe ciężkie gliny z północną wystawnością. Mróz znosi ona i zatopienia czasowego nie boi się, ztąd może być bardzo dobrze użytą dla nawadnianych łąk. Na suchych lekkich gruntach nie udaje się, najobfitszy zaś zbiór daje w drugim roku po zasianiu, potem przerzedza się.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2.)

Lwów, dnia 14. października 1893

Usposobienie niezmienne, stagnacya trwa dalej. Młyny tylko bardzo nieznaczne robią zakupna u nas, gdyż potrzeby swoje pokrywają przeważnie z Węgier. Na chmiel popyt słabszy — spirytus bez odbiorcy, ceny nominalne.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	6·75 do	7·50
Żyto gotowe	5·50 „	6·—
Owies obroczny	6·— „	6·50
Jęczmień	5·— „	6·50
Rzepak	13·50 „	13.75
Groch	5·— „	8.50
Wyka	—·— „	—.—
Bobik	5·— „	5.50
Hreczka	—·— „	—·—
Kukurudza	6·60 „	6 80
Chmiel za 56 kilo	85·— do	110·—
Koniczyna czerwona	—·— „	—·—
„ biała	—.— „	—·—
„ szwedzka	—·— „	—·—
Spirytus za 10 000 ltr. prct. zł. loco stacye kol.		
gotowy	15·50 „	16·—
„ na termin	13·50 „	14·—

Bank rolniczy kupuje i sprzedaje wszelkie gatunki zboża i nasion, przyjmuje zamówienia na nawozy sztuczne, maszyny rolnicze, wory, płachty nieprzemakalne etc; sprzedaje również owies obroczny tak w całych wagonach jak i w drobnych partyach w najlepszym gatunku i po najniższych cenach.

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki*. Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego" pod zarz. Franciszka Katnera.